２６ 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強
（電気設備） 工事設計図

仕様書

Ⅰ．工事概要

１．工事場所　茨城県東茨城郡城里町上青山４１０

２．建物概要

建 物 名 称	構 造	階 数	延べ面積（㎡）	消防法施行令別表第一	備 考
体育館(小学校の屋内運動場)	鉄骨造	１ 階	581.40㎡	（７）項	

（（注）延面積は建築基準法による表記）

３．工事種目（○印の付いたものを適用する）

建物別及び屋外 ＼ 工 事 種 目	工 事 種 別 体育館	屋外				
○低圧引込設備						
○高圧引込設備						
●電灯設備	一式					
○動力設備						
○避雷設備						
○受変電設備						
○静止形電源設備						
○発電設備						
●構内情報通信網設備	一式					
○構内交換設備						
○情報表示設備						
○映像・音響設備						
●拡声設備	一式					
○誘導支援設備						
○通信用空配管設備						
○テレビ共同受信設備						
○監視カメラ設備						
○駐車場管制設備						
○防犯・入退室管理設備						
●自動火災報知設備	一式					
○中央監視制御設備						
○避雷針設備						
○構内配電線路						
○テレビ電波障害防除設備						

４．指定部分　◎無　・有（　　）

Ⅱ．工事仕様

１．共通仕様

（１）特記仕様及び図面に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」（平成２２年版）（以下「標準仕様書」という。）及び「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」（平成２２年版）（以下「改修標準仕様書」という。）による。

（２）機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、機械設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用し、下記の工事仕様は適用しない。

（３）本工事はＶＯＣ対策工事とし、特に有機溶剤等の監理に留意すること。

２．特記仕様

（１）章は●印の付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを適用する。

（２）特記事項のうち選択する事項は、○印又は※印の付いたものを適用し、・印の付いたものは適用しない。

Ⅲ．特記仕様

第１章　一 般 共 通 事 項

項 目	特 記 事 項
①技術者等	建設工事請負契約書並びに茨城県建設工事施工適正化指針に基づく現場代理人及び技術者（主任技術者・監理技術者・専門技術者）を選定する。
②施工従事者	次の職種別施工従事者を適用する。 ◎ 電気工事士　◎ 消防設備士　・ 電気通信工事担任者　・ 施工管理技士 特殊電気工事資格者
③工事実績情報の登録	※ 適用する（付記事項参照）
④設計図書の優先順位	（１）現場説明に対する質問回答書　（２）現場説明書　（３）特記仕様書　（４）図面 （５）標準仕様書及び改修標準仕様書
⑤機材等	（１）本工事に使用する機材等は、別紙電気設備機材等一覧表（茨城県土木部営繕課作成）によるもの又はこれらと同等のものとする。ただし、同等のものとする場合は、監督員の承諾を受ける。 なお、「評価名簿による」と特記されたものについては、（社）公共建築協会発行「設備機材等評価名簿」による。 （２）「茨城県リサイクル建設資材評価認定制度」で認定されたリサイクル建設資材については、茨城県リサイクル建設資材率先利用指針により率先利用に努めるものとする。 （３）国等による環境物品等の推進等に関する法律（グリーン購入法）により、県が定める「特定調達品目」について、環境負荷を低減できる材料を選定するよう努めるものとする。 （４）上記の条件を満たすものが県産品で確保できる場合においては、その優先使用に努めるものとする。
⑥機材等の検査	機材は種別ごとに監督員の検査を受ける。ただし、軽易な機材については、監督員の承諾を受けて検査を省略することができる。
⑦機材等の試験	設計図書に定められた場合、又は試験によらなければ設計図書に定められた条件に適合することが証明できない場合には、試験を実施する。試験方法は、JIS、JEC、JEM等に定めのある場合は、これによる。試験完了後、試験成績表を監督員に提出する。監督員が必要と認める場合には、試験に立ち会う。
８ 建設発生土の処理等	・ 構内適正処理　（・ 構内の指示する場所に敷き均し　・ 構内の指示する場所にたい積） ・ 構外搬出適正処理（付記事項参照） 後、試験成績表を監督員に提出する。監督員が必要と認める場合には、試験に立ち会う。
⑨発生材の処理等 (1.1.13)	・ 引き渡しを要するもの（　　） ・ 構外搬出とし、関係法令に準拠し適切に処理し、監督員に報告する。 ※ 産業廃棄物を運搬する際は、車両の両側面に運搬車である旨の表示をし、関係書類を携帯すること。 ※ 撤去した照明器具の安定器は、PCBを含まないことを確認のうえ、処理する。 ・ 再生資源化するもの　・照明器具及びランプ ・電線、ケーブル ・配電盤　・その他（　　）
⑩下請負人通知	建設工事請負契約書及び茨城県建設工事適正化指針に基づく下請負人通知書１部を、県と請負契約を締結した日から原則として３０日以内、その後の下請け契約に係るものは、契約締結の日から１０日以内に提出するものとする。
⑪監督員事務所	※ 設けない　・ 設ける（　号）、注（　号）は建築工事共通仕様書による。
⑫官公署その他への手続き	工事の施工に必要な官公署及びその他への手続きは、速やかに行う。

項 目	特 記 事 項
⑬施工図等の取り扱い ⑭提出書類	施工図等の著作権に係わる当該建築物に限る使用権は、発注者に委譲するものとする。 建設業法等で規定された関係書類のほか、次の書類を提出する。 ・ 工事カルテ(CORINS)受領書の写し（提示のみ） ※ 火災保険等に加入したことを証明できる書類 ◎ 建設業退職金共済組合証紙購入状況報告書（請負金額500万円以上となる工事） ◎ 実施工程表 ◎ 施工計画書（請負金額500万円を超える工事） ・ 施工体系図（請負金額2,500万円以上となる工事） ・ 施工体制台帳（請負金額2,500万円以上となる工事） ◎ 施工図 ◎ 使用機材メーカー一覧表 ◎ 機器製作図 ◎ 産業廃棄物処理関係書類 （処理フロー図（種類，数量），マニフェストE票の写し（提示のみ），委託契約書の写し，許可証の写し，運搬経路図，運搬車両一覧表，写真（積込，運搬中，荷下ろし）） ◎ 建設副産物実態調査に関するデータ保存FD及び出力調査票 ※ 工事写真 撮り方は建設大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方（改訂第2版）建築設備編」を参考とする。 ・ 電子納品（「茨城県土木部営繕工事電子納品の取扱い」による。） ※ 完成写真　(A4版台紙) ※ 完成図 1. 原図　1部 2. 青焼(白焼)製本　1部 3. 縮小版(A3)製本　◎ 2部 ・ 3部 4. cadデータ 完成図の原図サイズ　◎ A1 ・ A2 ※ CD-R 完成図面，金抜内訳書，完成写真，申請書類，保証書等を収録。 詳細は別紙「茨城県営繕課　完成図書（図面・内訳書他）CD化仕様書」による。 ※ 完成図書　A4ファイルに下記書類を綴じる 1. 使用機材メーカー一覧表 2. 作業員名簿及び施工従事者資格証の写し 3. 官公署等届出書の写し 4. 機器完成図，検査合格証，取扱説明書 5. 機器の設計及び施工に関する計算書 6. 機器の社内検査成績表 7. 現地試験成績表　付表 8. 電気設備工事チェックリスト　(社)茨城県電設業協会 ◎ 維持保全に関する資料　2部 ◎ その他　監督員が必要と認め，指示した書類

付表　現地試験成績表

電灯・動力設備工事	電圧測定表(分電盤等)
	絶縁抵抗測定表
	接地抵抗測定表
	照度測定表
	コンセント極性試験表
	相回転測定表
	シーケンス試験
受変電設備工事	耐電圧試験表
	絶縁抵抗測定表
	接地抵抗測定表
	継電器特性試験表
	シーケンス試験
発電設備工事	発電設備試験表
構内情報通信網設備(LAN)工事	構内情報通信網設備(LAN)試験表
構内交換設備(電話)工事	構内交換設備(電話)試験表
テレビ共同受信設備工事	テレビ・ラジオ電界強度測定表
	画質評価写真
自動火災報知設備工事	消防設備試験表
自動閉鎖設備工事	防火戸自動閉鎖試験表
その他	監督職員の指示

⑮工事用電力・用水・その他	本工事に必要な工事用電力，用水その他の費用は全て請負人の負担とする。 ・ 工事カルテ(CORINS)受領書の写し（提示のみ）
⑯他工事との取り合い	（１）鉄筋コンクリートの梁，床，壁貫通のスリーブ補強　・本工事　※ 別途 （２）埋め込み照明器具天井切り込み及び補強　・本工事　※ 別途 （３）開口部補強（分電盤，端子盤等）　・本工事　※ 別途 （４）点検口　・本工事　※ 別途 （５）自動火災報知設備の総合盤箱体（ただし，消火栓箱組み込みの場合）　・本工事　※ 別途 （６）換気扇　・本工事　※ 別途 （７）防火シャッター自動閉鎖装置　・本工事　※ 別途 （８）防火扉自動閉鎖装置（レリーズ）　・本工事　※ 別途 （９）電気室，発電機室等のピット　・本工事　※ 別途

第２章　施 工 一 般 共 通 事 項

①配管の支持 (2.2.3)(2.3.3) (2.4.3)	管の支持間隔は，金属管2m以下，合成樹脂管1.5m以下とする。ただし，PF管及びCD管をコンクリート埋設とする場合は1m以下とする。
②管の接続 (2.2.5)	管相互の接続はカップリング又はねじなしカップリングを使用し，ねじ込み，突合せ及び締付けを行う。 また，管とボックス，分電盤等との接続がねじ込みによらないものには内外面にロックナットを使用して接続部分を締付け，管端にはブッシングを設ける。
③金属管の接地 (2.2.5)	配管とボックス，配分電盤，プルボックスの間にボンディングを行い，電気的に接続する。ただし，ねじ込み接続となる箇所及びねじなし丸形露出ボックス，ねじなし露出スイッチボックス等に接続される箇所は省略してもよい。ボンディング線の太さは，配線用遮断器定格電流100A以下は2.0 mm以上，225A以下は5.5mm2以上，600A以下は14mm2以上とする。
④他配管との離隔	金属管，ダクト，ケーブルは水道管，ガス管と接触しないように施設する。
⑤空配管	分電盤及び端子盤から天井裏まで空配管25mm相当を2本立ち上げる。
⑥呼び線	空配管には呼び線（1.2mmビニール被覆鉄線）を入れる。
⑦配管の清掃 (2.2.5)	管及びボックスは，配管完了後速やかに清掃する。またコンクリートに埋設した場合は，型枠取り外し後，速やかに清掃及び導通確認を行う。
⑧プレート	※新金属　・ステンレス製　・樹脂製
⑨回路番号	専用コンセントにはプレートに電圧，盤名，回路番号を彫刻し塗入れ表示する。
⑩配管の塗装	金属管露出配管は指定色塗装とする。（塗装工程撮影）
⑪ケーブルの敷設 (2.10.1)	1.　エッチングプライマー処理　１回 2.　調合ペイント（JIS K 5516合成樹脂調合ペイント）２回 ※屋内の施工に使用する塗料は，ホルムアルデヒド等放散量区分Ｆ☆☆☆とする。 1.　ケーブルラック配線 水平部では3m以下，垂直部では1.5m以下の間隔ごとに固定する。ただし，トレー形ケーブルラック水平部の配線及び二重天井内におけるケーブルラック水平部の配線はこの限りでない。 電力ケーブルは積重ねを行ってならない。ただし，単心ケーブルの依頼み及び分電盤2次側のケーブルはこの限りでない。 ケーブルを積重ねる場合は，許容電流については必要な補正を行い，積重ね高さは，ケーブルラックの高さを超えないものとする。 2.　保護管（金属線ぴを含む）への敷設 垂直に敷設する管路内のケーブルは，支持間隔を6m以下として固定する。

項 目	特 記 事 項
	3.　金属トラフへの敷設 ケーブルは，整然と並べ，垂直部では1.5m以下の間隔ごとにケーブル支持物に固定する。 電力ケーブルは，積重ねを行ってはならない。ただし，単心ケーブルの依頼み及び分電盤2次側のケーブルはこの限りでない。 ケーブルを積重ねる場合は，許容電流については必要な補正を行い，積重ね高さは，0.1mを超えないものとする。 4.　ちょう架配線 径間は15m以下とする。 ちょう架は，ケーブルに適合するハンガ，バインド線，金属テープ等によりちょう架し，支持間隔は0.5m以下とする。 5.　二重天井内配線 ケーブルを支持して敷設する場合，支持間隔を2m以下とする。 ケーブルを集合して束ねる場合は，許容電流については必要な補正を行い，配線の太さに影響を与えない範囲で束ねる。 ケーブルを支持せずにころがし配線とする場合は，天井下地材及び天井材には，ケーブルによる過度の荷重をかけないものとし，ケーブルは，その被覆を天井下地材，天井材等で損傷しないように，整然と敷設する。 弱電流電線と接触しないように敷設する。 水管，ガス管，ダクト等と接触しないように敷設する。 6.　二重床内配線 ころがし配線とする。 ケーブルの接続場所は上部の床が開閉可能な場所とし，床上から接続場所が確認できるマーキングを施す。 弱電流電線と接触しないようセパレータ等で処置を施す。 7.　垂直ケーブル配線 つり方式は，ブーリングアイ方式又はワイヤグリップ方式とする。 ケーブル及びその支持部分の安全率は，4以上とする。 各階ごとに振止め支持を施す。 ワイヤグリップ方式の支持間隔は，6m以下とする。 8.　造営材沿い配線 ケーブルを造営材に沿わせて敷設する場合の支持間隔は，下表のとおりとし，ケーブル支持材は，ケーブル及びその敷設場所に適合するサドル，ステープル等を使用する。

敷設区分	支持間隔（m）
造営材の側面又は下面において水平方向に敷設するもの	１以下
人が触れるおそれがあるもの	１以下
その他の場所	２以下
ケーブル相互並びにケーブルとボックス及び器具との接続箇所	接続箇所から０．３以下

⑫ケーブルラック敷設 (2.10.2)	ケーブルラックの水平支持間隔は，鋼製では2m以下，アルミ製では1.5m以下とする。
⑬ケーブルの余長 (2.12.5)	地中配線（高圧・低圧）のケーブルは，要所，引込口及び引出口近くのマンホール，ハンドホール内で余裕をもたせる。
⑭埋設シート (2.12.4)	地中配線（高圧・低圧・弱電）には折り込み式の標識シートを地表下0.3m～0.5mに2条並行して埋設する。 （材質：高密度ポリエチレン平織，文字付）
⑮行先表示札	配電盤，分電盤，動力盤，端子盤，ハンドホール内その他要所の配線には，合成樹脂製又はファイバ製の表示札（回路の種別，電線種類及びサイズ，行先，施工年月）を取り付ける。ただし，ハンドホール内，配電盤の行先表示札はプレートに彫刻し，塗入れ表示する。
⑮-1 EM電線及びEMケーブルの耐紫外線について	EM－ＩＥ，EM－ＣＥ，EM－ＣＥＴ，EM－ＥＥＦ，及びEM弱電電線等及び各ケーブルの外装については耐紫外線性能を有するものとする。
⑯電線の色別	電盤の行先表示札はプレートに彫刻し，塗入れ表示する。 ビニル電線は，原則として下表により色別する。ただし，接地線は緑色とする。なお，ビニル電線以外でも，準用できる場合は，この色別とする。

電圧種別	配線方式	接地線	電圧側
高圧	三相３線式	―	赤・白・青
低圧	単相２線式	白	赤又は黒
	単相３線式	白	赤・黒
	三相３線式	白	赤・青
	三相４線式	白	赤・黒・青
直流		負極　青	正極　赤

⑰絶縁抵抗 (2.1.13)	低圧配線の絶縁抵抗は，測定電圧500V（好ましくない場合を除く）で測定し，開閉器等で区切ることのできる電路ごとに５ＭΩ以上とする。
⑱接地工事 (2.13.10)(2.13.11) (2.13.12)	接地極の上端は，地下0.75m以上の深さに埋設する。接地線の保護管は硬質ビニル管とする。（Ｃ種・Ｄ種接地線は金属管を用いることができる。）
19 各接地と雷保護設備，避雷器の接地との離隔(2.13.13)	接地極及びその裸導線の地中部分は，雷保護設備，避雷器の接地極及びその裸導線の地中部分から2m以上離す。
20 接地極埋設標	Ａ種，Ｂ種，Ｃ種接地の埋設位置には，その近くに接地極埋設標（黄銅板製厚さ1.0mm以上，140mm×90mm以上，文字は腐食加工）を設け接地種別，埋設位置，深さ，埋設年月，接地抵抗を刻記する。接地極上には，コンクリート製埋設表示杭（Ｄ種接地も適用）を設置する。 地線は金属管を用いることができる。）
㉑接地抵抗値 22 接地極	Ａ種，Ｂ種，Ｃ種は電気設備技術基準の解釈第１９条に従い，Ｄ種接地抵抗値は５００Ω以下とする。 Ａ種，Ｂ種，Ｃ種は銅板（900mm×900mm×1.5mm厚）とし，補助接地棒はＨ14φ×1,500mm2本以上とし，それぞれ規定値以下の値とする。Ｄ種はＨ14φ×1,500mm２連結以上とする。
㉓分電盤	分電盤，制御盤，キュービクル式配電盤，端子盤等は鋼板製とし，板厚は設計図書に特に指定がない場合は1.6mm以上とする。下地処理（りん酸塩処理）を行ったのち，下塗りは電着塗装，仕上げは指定色(参考屋内：2.5Y9/1，屋外：5Y7/1)焼付塗装とする。耐熱分電盤は消防法による低圧で発電する非常電源専用受電設備の配電盤及び分電盤のうち，それぞれ第一種分電盤又は第二種分電盤に適合したものＲは（社）日本電気協会(JEA)認定証標が添付されたものとする。（製造者，製造年月，請負者，請負者電話番号を表示した銘板を貼りつけること。）　※(社)日本配電盤工業会により認定されたものでもよい。（経過措置）
㉔ケーブルの防火区画の貫通(2.1.10)	ケーブルが防火区画を貫通する場合は，関係法令に適合したもので，貫通部に適合するものとする。防火区画貫通の耐火処理工法については，耐火性能を証明するものを監督職員に提出する。
㉕プルボックス	防水型はステンレス又はステンレス指定色メラミン焼付塗装を原則とする。また，隠ぺい部のふたの止めねじは，ちょうねじとする。
㉖機器取付高さ	機器の取付高さは，次の表による。

	名称	レベル	取付高(mm)
電灯	分電盤	床上～上端	1,800
	ｽｲｯﾁ(一般)	床上～中心	1,300
	ｽｲｯﾁ(身障者)	床上～中心	1,100
	ｺﾝｾﾝﾄ(一般)	床上～中心	300
	ｺﾝｾﾝﾄ(和室)	床上～中心	150
	ｺﾝｾﾝﾄ(台上)	床上～中心	150
	ﾌﾞﾗｹｯﾄ(一般)	床上～中心	2,100
	ﾌﾞﾗｹｯﾄ(踊り場)	床上～中心	2,500
動力	制御盤	床上～上端	1,800
	手元開閉器	床上～中心	1,300
	操作釦	床上～中心	1,300
電話	端子盤	床上～下端	500
	保安器箱	床上～下端	500
	ﾎﾞｯｸｽ(一般)	床上～中心	300
	ﾎﾞｯｸｽ(和室)	床上～中心	150
	ＭＤＦ	床上～上端	500
火報	受信機	床上～中心	1,500
	総合盤	床上～中心	1,400
	ベル	天井～中心	300
	発信機	床上～中心	1,400

注）ユニバーサルデザインを適用する場合は「茨城県ひとにやさしいまちづくり条例施設整備マニュアル」を参考とする。

㉗配管等の耐震施工 (2.1.14)	横引き配管等は，地震力に耐えるよう下表により標準図（電力83）のA種耐震支持又はB種耐震支持を行う。ただし，建築の構造体が免震構造，制震構造等である場合は，特記による。 なお，呼び径が82mm以下の単独配管，周長800mm以下の金属ダクト，幅400mm以下のケーブルラック及び幅400mm以下の集合配管，定格電流600A以下のバスダクト，及びつり材の長さが平均0.3m以下の配管等の場合は，耐震支持を省略できる。

項 目	特 記 事 項
㉘機器等の耐震施工 (2.1.13)	1.設置場所の区分は，配管等を支持する床部分により適用し，天井面より支持する配管等は，直上階を適用する。 2.上層階は，2から6階建の場合は最上階，7から9階建の場合は上層2階，10から12階建の場合は上層3階，13階建以上の場合は上層4階とする。 3.中間階は，1階及び地下階を除く各階で上層階に該当しない階とする。 設備機器の固定は，次に示す事項を除き，「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成８年版）」及び「建築設備耐震設計・施工指針（2005年版）」による。 ア 設計用水平地震力 機器の重量【kN】に，設計用水平震度を乗じたものとする。なお，設計用水平震度は次による。

設置場所	耐震安全性の分類	
	特定の施設	一般の施設
上層階 屋上及び塔屋	８ｍ以下ごとにＡ種耐震支持	１２ｍ以下ごとにＡ種又はＢ種耐震支持
中間階 １階及び地階	１２ｍ以下ごとにＡ種又はＢ種耐震支持	通常の施工方法による

設置場所	耐震安全性の分類			
	特定の施設		一般の施設	
	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階 屋上及び塔屋	２．０（２．０）	１．５（２．０）	１．５（２．０）	１．０（１．５）
中間階	１．５（１．５）	１．０（１．５）	１．０（１．５）	０．６（１．０）
１階及び地階	１．０（１．０）	０．６（１．０）	０．６（１．０）	０．４（０．６）

（注）（　）内の数値は，防振支持の機器の場合に適用する。
重要機器　・ 配電盤　・ 自家発電装置　・ 交流無停電電源装置　・ 交換機
・ 直流電源装置　・ 火災報知器受信機　・ 中央監視装置

水槽類の設計用水平震度

設置場所	耐震安全性の分類			
	特定の施設		一般の施設	
	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階 屋上及び塔屋	２．０	１．５	１．５	１．０
中間階	１．５	１．０	１．０	０．６
１階及び地階	１．５	１．０	１．０	０．６

（注）重要水槽とは重要機器として扱う水槽類、一般水槽とは一般機器として扱う水槽類を示す。
また、水槽類にはオイルタンク等を含む。

イ 設計用垂直地震力
設計用水平地震力の１／２とし，水平地震力と同時に働くものとする。

第３章　電 気 方 式

１ 高 圧 ② 低 圧	※ 三相３線式　6,600Ｖ　50Hz ◎ 単相３線式　100／200Ｖ　50Hz ・ 単相２線式　・ 100Ｖ　・ 200Ｖ　50Hz ・ 三相３線式　・ 200Ｖ　・ 415Ｖ　50Hz ・ 三相４線式　240／415Ｖ　50Hz ・ 直流２線式　・ 100Ｖ

第４章　電灯コンセント設備

① 蛍光灯器具	（１）20W以下　※ グロー式高力率　・ グロー式低力率 （２）30W　※ グロー式高力率　・ グロー式低力率 （３）32W　※ Ｈｆインバータ式 （４）40W以上　※ 省電力ラピッド式高力率　・ ラピッド式高力率　・ Ｈｆインバータ式
② ＨＩＤ灯器具	※ 低始動電流型高力率　・ 定電力型高力率　・ 一般型高力率
３ 連結器具	蛍光灯２連結以上の連結器具の電線接続はEM-EEFケーブル3心を使用し，1線は接地とする。
④ 照明器具取付	蛍光灯照明器具32W以上など重量の大きい照明器具は，スラブその他構造体に9mm以上のつりボルト2本以上で堅固に支持する。ただし，器具をやむを得ず天井下地材より支持する場合は監督職員と協議する。
⑤ 照明器具の接地 (2.13.7)	32W以上のHf蛍光灯，32W以上のコンパクト形蛍光ランプを用いる照明器具，HID灯等の放電灯器具，対地電圧が150Vを超える放電灯以外の器具，防水器具及び湿気・水気のある場所で人が容易に触れるおそれのある場所に取付ける器具にはD種接地工事を施す。ただし，二重絶縁構造のもの，対地電圧150V以下の放電灯を乾燥した場所に施設する場合は，接地工事を省略することができる。

第５章　動 力 設 備

１ 漏電遮断器	電動機の定格電流が50A以下については定格感度電流は30mA，動作時間は0.1秒以内，50Aを超えるものについては定格感度電流100mA～200mA，動作時間は0.1秒以内とする。（動力については15kW以上は100mA～200mAとする。）
２ 電流計	電動機用は，延長目盛電流計とし，赤指針付きとする。

第６章　受 変 電 設 備

１ 型　式	・ 開放型　・ 屋内型キュービクル　・ 屋外型キュービクル
２ 交流遮断器	※ 真空遮断器　・ ガス遮断器 ※ 手動ばね式　・ 電動ばね式　・ 電磁ばね式
３ 断路器	※ 三極断路器（避雷器用は除く。）
４ 高圧負荷開閉器	・ 手動操作式　・ 遠方手動操作式　・ 電動操作式
５ 高圧引込開閉器	過電流蓄勢トリップ付地絡トリップ形とする。
６ 変圧器	※ 気中開閉器　・ ガス開閉器 連続定格自冷式　※ 油入式　・ モールド式　・ Ｈ種乾式
７ 高圧進相コンデンサ	※ 油入式　・ モールド式
８ 直列リアクトル	※ 油入式　・ モールド式　（　※６％　・１３％）
９ 避雷器	※ 酸化亜鉛型　・ 弁抵抗型
10 最大需要電流計	※ 電流計は多機能型デジタルとし１０分デマンド付とする。 ・ 警報接点付，角形丸胴埋込（110mm）需要指針（時限針）最大需要指針（置針，警報指針1.5級）を有する。

第７章　静 止 形 電 源 設 備

第１節 直流電源装置 １ 設置方式 ２ 換気方式 ３ 蓄電池 (2.1.8)	防災電源（消防法による非常電源，建築基準法による予備電源）となる直流電源装置は，消防法及び建築基準法に適合したもの又は，蓄電池設備認定委員会（(社)日本電気協会）の認定証票が貼付されたものとする。 ※ キュービクル式　・ キュービクル式以外 ※ 自然換気　・ 機械換気 据置鉛蓄電池

	構造	極板構造	シールの種類	適用規格	
・	ベント形	クラッド式		JIS C 8704-1	
		ペースト式		据置鉛蓄電池	
	シール形	クラッド式	触媒栓式		
・		ペースト式			
・		ペースト式	制御弁式	JIS C 8704-2	MSE
・				制御弁式据置鉛蓄電池	長寿命MSE

（注）長寿命MSEはJIS C 8704-2によるほか、JIS C 8702-1 付属書１(参考)「高温加速寿命試験」を行い、期待寿命を13年以上有するものとする。

アルカリ蓄電池

	構造	極板構造	シールの種類	適用規格
・	シール形	ポケット式	触媒栓式	JIS C 8706
・		焼結式		据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池
・		焼結式	陰極吸収式	JIS C 8709
				シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池

承 認	設 計	担 当	

縮 尺　S=NOT (A1)　S=NOT (A3)
設計年月日　2012.

工事名称　２６ 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事
図面名称　電気設備 特記仕様書

E－01

項　目	特　記　事　項
第２章　施　工　般　共　通　事　項	
第２節　交流無停電電源装置（ＵＰＳ） １ 設置方式 ２ 換気方法 ３ 蓄電池	埋設とする場合は1m以下とする。 ※　キュービクル式　　・　キュービクル式以外 ・　自然換気　　※　機械換気 「第１節　直流電源装置　３．蓄電池」による他、簡易形は下表による。 呼称：蓄電池　適用規格：JIS C 8702-1　小形制御弁式鉛蓄電池-第1部 JIS C 8702-2　小形制御弁式鉛蓄電池-第2部 JIS C 8702-3　小形制御弁式鉛蓄電池-第3部
４ 逆変換装置(ｲﾝﾊﾞｰﾀ) ５ 回路方式	・　トランジスタ式　　※　サイリスタ式 ・　常時インバータ給電方式　　・　ラインインタラクティブ方式 ・　常時商用給電方式
第８章　発　電　設　備	
第１節　燃料系発電設備 １ 形　式 ２ 時間定格 ３ 原動機 ４ 始動方式 ５ 冷却方式 ６ 始動方式 ７ 直流電源装置 ８ 燃　料 ９ 認　定 10 電　圧 11 騒　音 12 保護形式 13 絶　縁 14 燃料小出槽	・　キュービクル式　　・　簡易型　　・　オープン式 ・　連続　　・　１時間　　・　１０時間 ・　ディーゼル　　・　ガスエンジン　　・　ガスタービン ・　１０秒以内電圧確立　　・　４０秒以内電圧確立 ・　ラジエータ式　　・　循環放流式　　・　貯水槽循環方式 ・　電気始動　　・　空気始動 ・　鉛蓄電池　　・　アルカリ蓄電池 ・　灯油　　・　軽油　　・Ａ重油 ※　消防法及び建築基準法に適合したものは（社）日本内燃力発電設備協会認定票が貼付されたものとする。 ・　高圧　　・　低圧 ・　超低騒音形　　・　低騒音形　　・　一般形 ・　保護形とする。 ・　低圧はＥ種以上，高圧はＢ種以上とする。 ・　鋼板製，外面はさび止めペイント２回塗りのうえ調合ペイント２回塗りとする。 ・　ステンレス製
第２節　太陽光発電設備 １ 太陽電池モジュール ２ パワーコンディショナー ３ 系統連系保護装置	・　単結晶シリコン　　・　多結晶シリコン　　・　アモルファスシリコン 太陽電池出力の監視等により，全自動運転可能なものとする。 ・　逆潮流あり　　・　逆潮流なし ・　単独運転検出機能あり　　・　単独運転検出機能なし ・　系統連系保護機能については，製造者標準とする。
第９章　通信・情報設備	
第１節　構内情報通信網設備（LAN） １ 機　材	電気通信回線設備に接続する端末機器は＜電気通信事業法＞の「端末設備の接続の技術基準」に適合したものとする。
第２節　構内交換設備（電話） １ 機　材	電気通信事業法に適合したもの又は(財)電気通信端末機器審査協会の認定を受けた旨の表示があるものとする。
第３節　拡声設備 １ スピーカ	・　壁面付型は２点で強固に取付ける。 ※　非常放送設備兼用スピーカは日本消防検定協会の認定に合格したものとする。
第４節　テレビ共同受信設備 １ 機　材 ２ ケーブル接続	地上デジタル放送対応とし，アンテナ等は各地域の状況に合わせた機材を使用する。 原則として，途中接続は行わないこと。
第５節　自動火災報知設備 １ 機　材	受信機，中継器，発信機，感知器については日本消防検定協会又は登録検定機関の行う検定に合格したものとする。

項　目	特　記　事　項
付　記　事　項	
①適　用	（１）本付記事項は，標準仕様書及び特記仕様書を補足するものである。 （２）本付記事項，標準仕様書及び特記仕様書に規定する事項は，別の定めがある場合除き，請負者の責任において履行すべきものとする。 （３）本工事における工事数量は，別紙「本工事費内訳書」のとおりとする。
②工事カルテの作成登録（CORINS）	請負人は，受注時又は変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について，工事実績情報サービス（CORINS）に基づき，受注・変更・完成時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し監督員の確認を受けたうえ，受注時は契約後土日・祝日・年末年始を除く１０日以内に，完成時は工事完了後土日・祝日・年末年始を除く１０日以内に（財）日本建設情報総合センターにフロッピーディスク等により登録しなければならない。ただし，工事請負代金額が500万円以上2,500万円未満の工事の場合は，受注時の登録のみで良いものとする。また，（財）日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」が届いた場合は，その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。なお，変更時と完成時の間が土日・祝日・年末年始を除く１０日間に満たない場合は，変更時の提出を省略できるものとする。 なお，請負人が公益法人の場合はこの限りではない。 ※　登録等の各種手続きに関する問い合わせ先 〒107-0052　東京都港区赤坂７丁目１０番２０号 （財）日本建設情報総合センターCORINSセンター　　TEL　03-3505-0411　　FAX　03-3505-2665
③本工事の発生土をストックヤードに搬出する場合	（１）搬入建設発生土の種類 ①第１・２・３・４種建設発生土（建設発生土利用技術マニュアルの土質区分基準）を搬入すること。 ②有害異物が含まれていないこと。 ③廃棄物が混入していないこと。 ④品質管理については，必要に応じてコーン指数試験（ポータブルコーンペネトロメータ測定），粒土試験，含水比試験を行い監督職員の確認を受けること。 （２）利用時間 ①利用日　　月曜日～土曜日　8:00～17:00（但し，12:00～13:00は除く。） ②休日　　日曜日，祝日（振替休日を含む。），年始年末，盆休み （３）利用料金 （財）茨城県建設技術管理センターが指定する料金とする。 （４）利用規程について 詳細については，「ストックヤード利用規則」を参照し，利用手続きに従って所定の手続きを行う。 （５）その他 質疑が生じた場合には，監督職員と別途協議する。 （６）問い合わせ先 （財）茨城県建設技術管理センター内　建設副産物リサイクルセンター TEL　029－227－5634　　FAX　029－227－8558 （７）土質区分基準 発生土の土質区分は，原則として，コーン指数と日本統一土質分類を指標とし，　表３－１に示す土質基準によるものとする。尚，土質改良を行った場合には，改良後の性状で判断するものとする。
④排出ガス対策型建設機械使用の原則	下記の建設機械は排出ガス対策型を使用することとする。 ①ブルドーザ，バックホウ，トラクタショベル ②ホイルクレーン，マカダムローラ，タイヤローラ，振動ローラ搭載されているエンジンから排出されるガス成分及び黒煙の量は下表の値以下のものであること。 対象物質／出力区分：HC (g/kW-h)：NOx (g/kW-h)：CO (g/kW-h)：黒煙 (%) 7.5～ 15ｋＷ未満：2．4：12．4：5．7：５０ 15 ～ 30ｋＷ未満：1．9：10．5：5．7：５０ 30 ～272ｋＷ以下：1．3：9．2：5．０：５０ なお，地域条件などにより調達が困難である場合は，監督職員と協議を行うこととする。
⑤リサイクル関係書類	（１）再生資源利用計画書 下記の工事については，着工に先立ち作成し施工計画書に添付する。 ①建設リサイクル法の対象工事 ②土砂を１００ｍ３以上搬入する工事 ③砕石（再生砕石を含む）を５０ｔ以上搬入する工事 加熱アスファルト２０ｔ以上搬入する工事 （２）再生資源利用促進計画書 下記の工事については，着工に先立ち作成し施工計画書に添付する。 ①建設リサイクル法の対象工事 ②建設発生土を１００ｍ３以上搬出する工事 ③廃棄物全体で２０ｔ以上搬出する工事 （３）廃棄物処理計画書 下記の工事については，着工に先立ち作成し施工計画書に添付する。 ①建設リサイクル法の対象工事 （４）再生資源利用実施書 作成部数等は，発注者へ一部提出，実態調査用にFDを提出，請負者一部保管（工事竣工後1年間） ①土砂，砕石，アスファルト混合物を使用する全ての工事 （５）再生資源利用促進実施書 下記の工事については，完成書類に添えて発注者に提出する。 作成部数等は，発注者へ一部提出，実態調査用にFDを提出，請負者一部保管（工事竣工後1年間） ①建設発生土，コンクリート塊，アスファルトコンクリート塊，建設発生木材，建設汚泥，建設混合物を搬出する全ての工事 （６）廃棄物処理実施書 下記の工事については，完成書類に添えて発注者に提出する。 発注者へ一部提出，請負者一部保管（工事竣工後５年間） ①建設リサイクル法の対象工事
⑥ＶＯＣ(揮発性有機合物)の室内濃度の測定	設計図書等に，室内濃度の測定を明記した室のＶＯＣ(揮発性有機化合物)の室内濃度を測定し，厚生労働省が定める指針値以下であることを確認すること。 ただし，指針値を超えた場合は，監督員と協議し所要の対策を講じること。 揮発性有機化合物：室内濃度指針値 ホルムアルデヒド：100μg/m3　（0.08 ppm） トルエン：260μg/m3　（0.07 ppm） キシレン：870μg/m3　（0.20 ppm） エチルベンゼン：3800μg/m3　（0.88 ppm） スチレン：220μg/m3　（0.05 ppm） 注）ppm：100万分の1 （参考） パラジクロロベンゼン：240μg/m3　（0.04 ppm）
⑦セメント及びセメント系固化材の地盤改良への使用及び改良土の再利用に関する措置	普通ポルトランドセメント，高炉セメント，セメント系固化材，石灰系固化材を使用した改良土から条件によっては，六価クロムが土壌環境基準を超える濃度で溶出する恐れがあるため，施工にあたっては下記のとおり取り扱う。 ①セメント及びセメント系固化材を地盤改良に使用する場合，監督職員の承諾した方法により，現地土壌と使用予定の固化材による六価クロム溶出試験を実施し，土壌環境基準を勘案して必要に応じ適切な措置を講じる。 ②セメント及びセメント系固化材を使用した改良土を再利用する場合，監督職員の承諾した方法により，六価クロム溶出試験を実施し，六価クロム溶出量が土壌環境基準以下であること確認する。
⑧不正軽油使用禁止	①現場で不正軽油を使用しないこと。 ②現場で不正軽油を使用させないこと。 ③不正軽油を購入しないこと。 ④取引関係にある運送事業者等が不正軽油を使用している場合は，早急に不正状態を解消する措置を講じること。 ⑤下請契約の相手方又は燃料購入業者を選定するにあたっては，不正軽油を使用する者又は不正軽油を販売する者を排除すること。 ⑥現場で県税事務所職員が行う使用燃料の抜き取り調査に協力するとともに，調査の際は現場代理人が立ち会うこと。 ⑦当該工事に関して，法令(地方税法)に違反していることが判明した場合は直ちに監督員に報告すること。

項　目	特　記　事　項
⑨低入札価格調査制度における調査対象工事の監督体制等の強化	※不正軽油とは，地方税法第７００条の２２の２の規定による知事の承認を得ないで行われた次のものをいう。 １．軽油と軽油以外の炭化水素油（重油，灯油等）を混和したもの ２．軽油以外の炭化水素油（重油，灯油等）と軽油以外の炭化水素油（重油，灯油等）を混和して製造された軽油 ３．自動車の燃料として譲渡・消費される燃料炭化水素油（重油，灯油等） 請負人は，１件の請負に付する額１億円以上の工事の発注にあたっては，次の各号に掲げる内容に応じなければならない。 ①請負人は，調査基準価格を下回る価格で落札した場合においては，茨城県建設工事施工適正化指針及び建設工事請負契約約款に定める下請人通知書，施工体制台帳，再下請通知書及び施工体系図の提出に際し，発注者からその内容について，ヒアリングを求められた場合は，応じなければならない。 ②請負人は，共通仕様書に基づく施工計画書の提出に際し，発注者からその内容についてヒアリングを求められた場合は，応じなければならない。 ③請負人は，監督員が当該工事の監督業務を行う際に，監督員の指示により主任技術者又は監理技術者を立ち合わせなければならない。
10 茨城県土木部工事成績評定要領	１件の契約金額が１００万円以上の請負工事の「高度技術」，「創意工夫」，「社会性等」において，請負者は，工事施工において自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目，又は，地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について，工事完成時までに所定の様式により提出することができる。
⑪公共事業労務費調査に対する協力	請負人は，当該工事が発注者の実施する公共事業労務費調査の対象工事となった場合には，次の各号に掲げる協力をしなければならない。又，工期経過後においても同様とする。 ①調査票等に必要事項を正確に記入し，発注者に提出する等必要な協力をしなければならない。 ②正確な調査票等の提出が行えるよう，労働基準法等に従い就業規則を作成するとと共に賃金台帳を調 ③対象工事の一部について下請契約を締結する場合には，当該下請負人等の受注者（当該下請工事の一部に係る二次以降の下請負人を含む。）が前号と同様の義務を負う旨を定めなければならない。
⑫過積載による違法運行の防止対策	工事施工にあったての注意事項 ①積載重量制限を超過して工事用資材等を積み込ませず，また積み込ませないこと。 ②過積載を行っている資材納入業者から，資材を購入しないこと。 ③資材等の過積載を防止するため，建設発生土の処理及び骨材の購入等にあたっては，下請事業者及び骨材等納入業者の利益を不当に害することのないようにすること。 ④さし枠装着車，物品積載装置の不正改造をしたダンプカー及び不表示車等に土砂等を積み込ませず，また積み込ませないこと。並びに工事現場に出入りすることのないようにすること。 ⑤過積載車輌，さし枠装着車，不表示車等から土砂等の引渡しを受ける等，過積載を助長することのないようにすること。 ⑥取引関係のあるダンプカー事業者が過積載を行い，又はさし枠装着車，不表示車等を土砂等運搬に使用している場合，早急に不正状態を解消する措置を講ずる。 ⑦土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」（以下「法」という。）の目的に鑑み，法第１２条に規定する団体等の設立状況を踏まえ，同団体等への加入者の使用を促進すること。 ⑧下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するにあたっては，交通安全に関する配慮に欠ける者，又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させた者を排除すること。
⑬隣接工事における諸経費調整	隣接追加工事を，現工事の請負人を含む指名競争入札，条件付き一般競争入札又は政府調達に関する協定（WTO）に係る一般競争入札により発注する場合は，下記による。 ・　本工事を，　　工事（現工事の工事番号及び工事名称）の工事請負人と同一の者が落札した場合は，施工計画の内容により共通仮設費（共通仮設費率に含まれる部分を除く。）について調整する場合がある。また，現工事の請負人が落札した場合は，監督員は速やかに請負人から提出された施工計画書及び工程表等に基づき施工計画についてヒアリングを行い，その結果，共通仮設費（共通仮設費率に含まれる部分を除く。）に関して施設等の現工事との共有あるいは積算上の重複がある場合は，茨城県建設工事請負契約書第１９条の規定に基づき当該部分を減額する設計変更を行うものとする。
⑭暴力団関係者の排除	契約の履行にあたっての注意事項 ①暴力団又は暴力団関係者等が経営又は運営に実質的に関与していると認められる会社等（以下，「暴力団等」という。）と下請契約をしてはならない。 ②暴力団等から資材，原材料等を購入したり，暴力団等が関与する廃棄物処理施設を使用してはならない。 ③暴力団等から不当要求を受けた場合は毅然として拒否するとともに，その旨直ちに監督職員等に報告し，併せて所轄の警察署に届けてること。

項　目	特　記　事　項
	設備機材等指定表（電気の部） （１）（社）公共建築協会が実施する「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」によって所要の品質・性能を有することの評価を受けた材料・機材等を使用する場合は，評価書の写しを監督員に提出するものとする。 （２）使用する機材が設備機材等指定表による製造業者等のものである場合は，共通仕様書第１編第１章第４節１．４．１（ｂ）の品質及び性能を有することの証明となる資料の提出を省略することが出来る。 ただし，共通仕様書に規定される製作図，試験成績書等は除く。 （３）製造業者等は５０音順とし，「株式会社」等の記載は（株）と省略した。

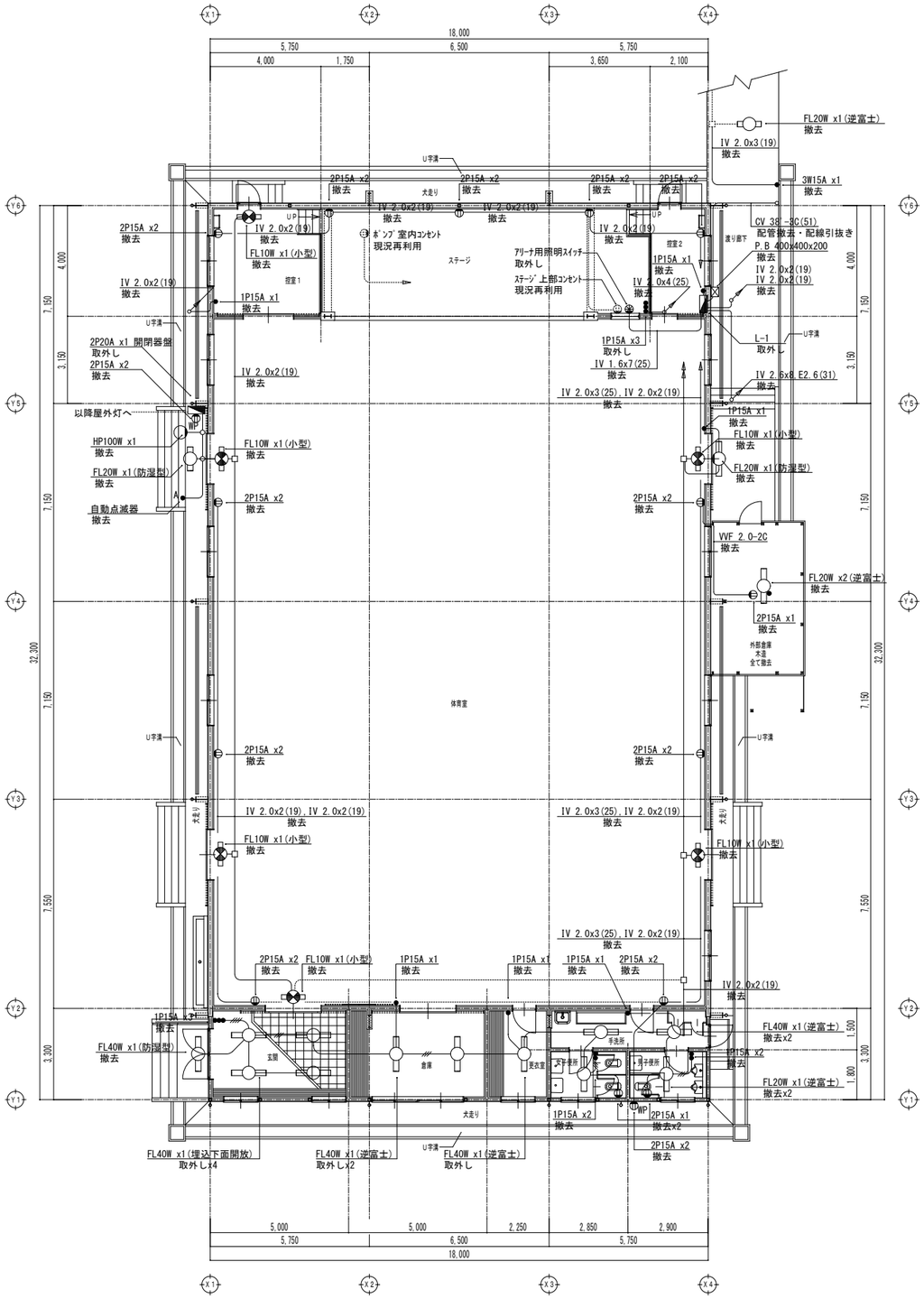
品　目	機　材　名	適　用　範　囲	製造業者名
			国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修「建築材料・設備機材等 品質性能評価事業設備機材等 評価名簿（最新版）」による。

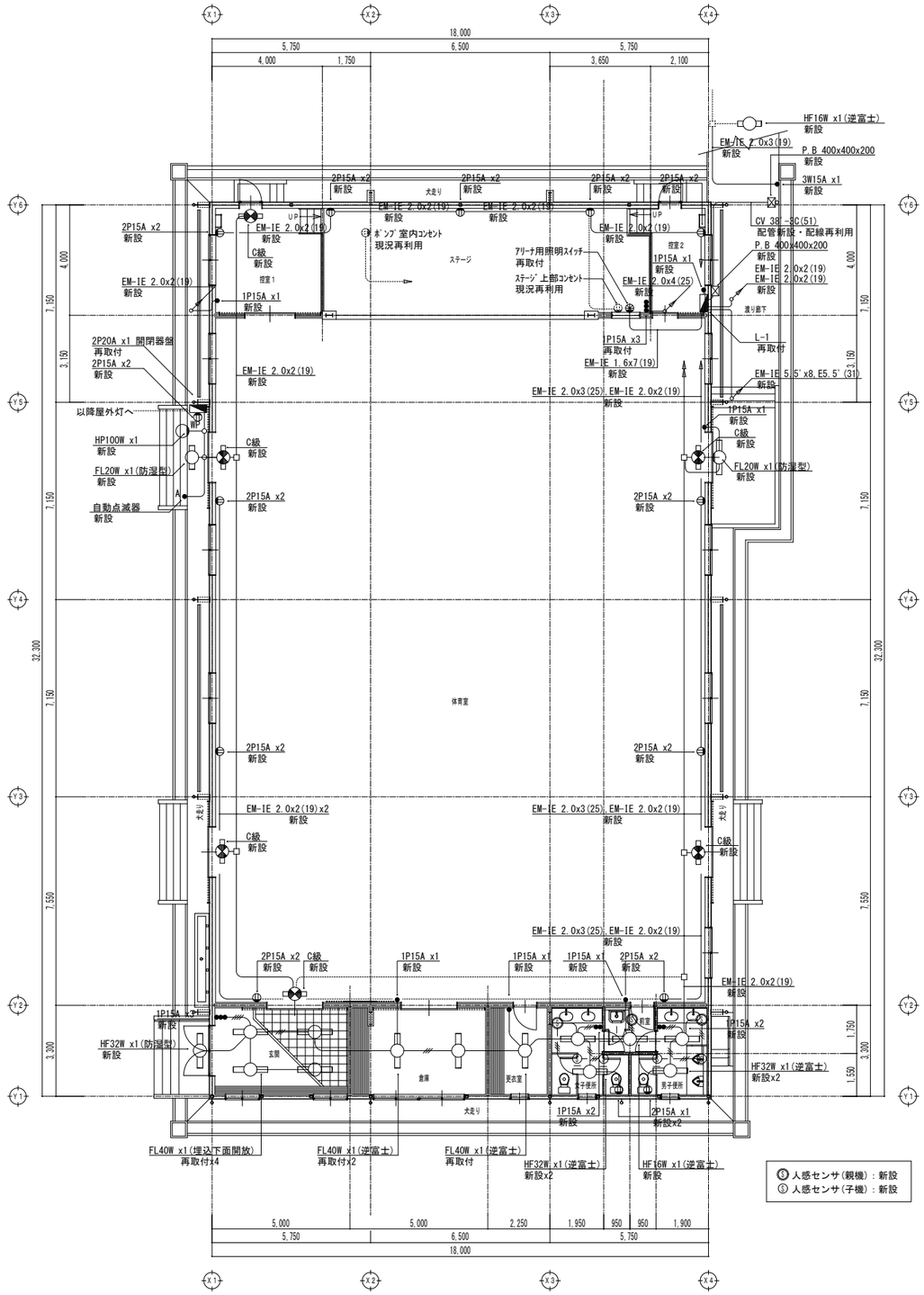
承　認	設　計	担　当	

縮　尺　S=NOT（A1）　S=NOT（A3）
設計年月日　2012.

工事名称　２６ 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事
図面名称　電気設備　特記仕様書（２）

E－02





1階撤去平面図 S=1:100

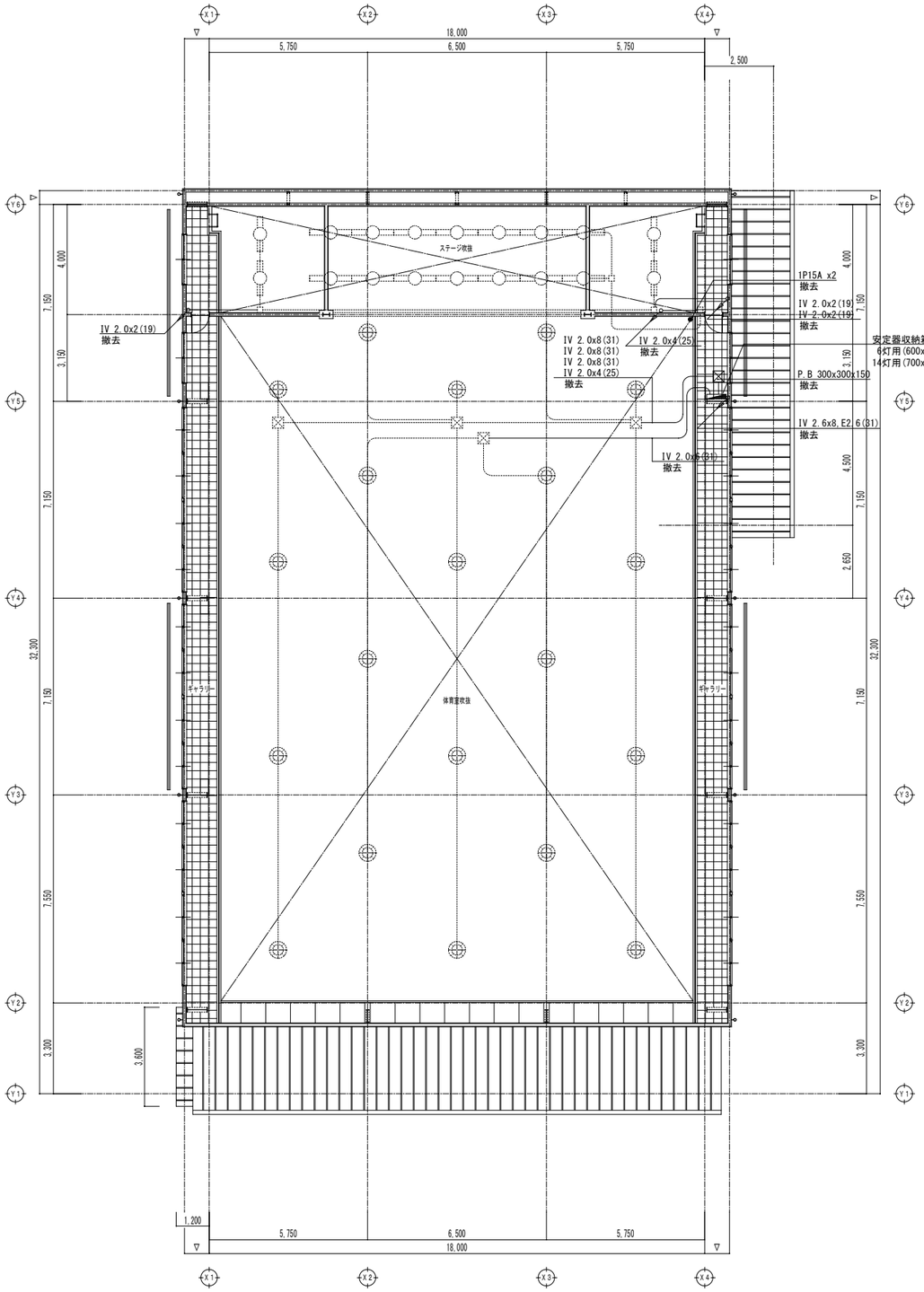
※ 図中実線（ ——— ）部の配管・配線・機器類・器具類は撤去とする。
※ 図中点線（ ····· ）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。
※ 特記無き配管配線は下記による。
——— IV 1.6x2(19)
——— IV 1.6x3(19)

1階改修平面図 S=1:100

※ 図中実線（ ——— ）部の配管・配線・機器類・器具類は新設とする。
※ 図中点線（ ····· ）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。
※ 特記無き配管配線は下記による。
——— EM-IE 1.6x2(19)
——— EM-IE 1.6x3(19)

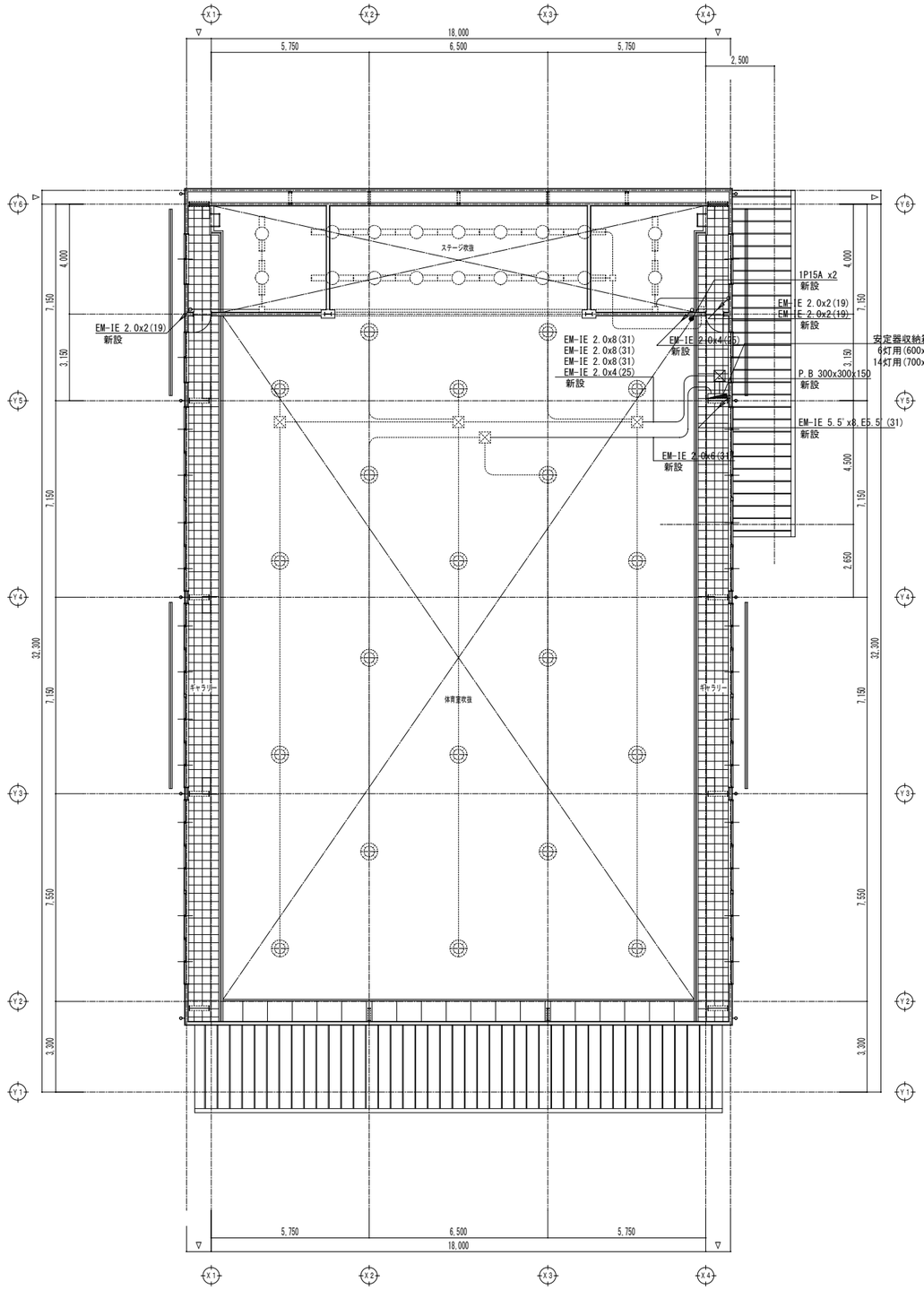
Ⓢ 人感センサ(親機)：新設
Ⓢ 人感センサ(子機)：新設

承認	設計	担当		縮尺	S=1:100(A1) S=1:200(A3)	工事名称	26 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事	E-03
				設計年月日	2012.	図面名称	電灯・コンセント設備（撤去・改修） 1階平面図	



2階撤去平面図 S=1:100

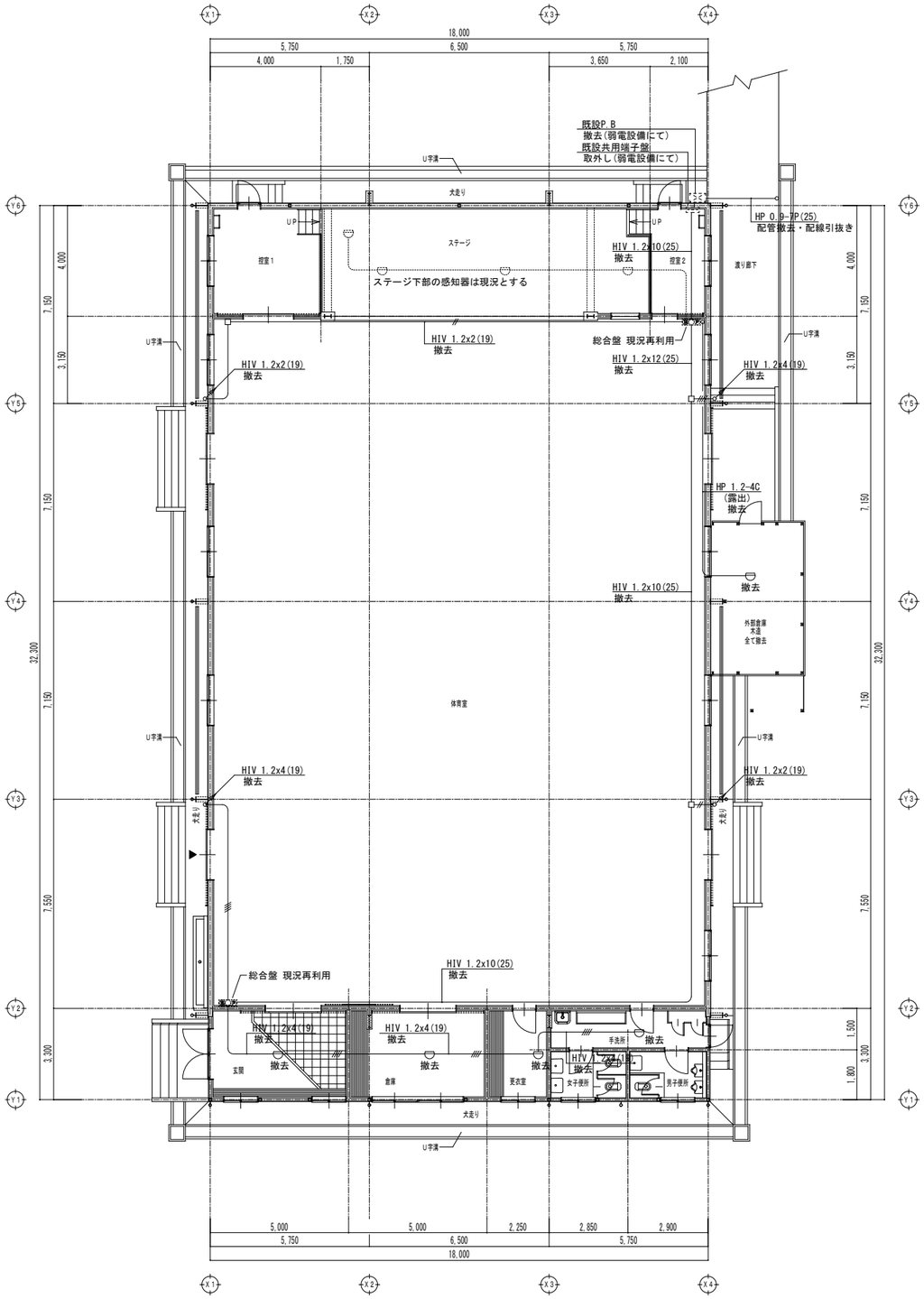
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は撤去とする。
※ 図中点線（·····）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。



2階改修平面図 S=1:100

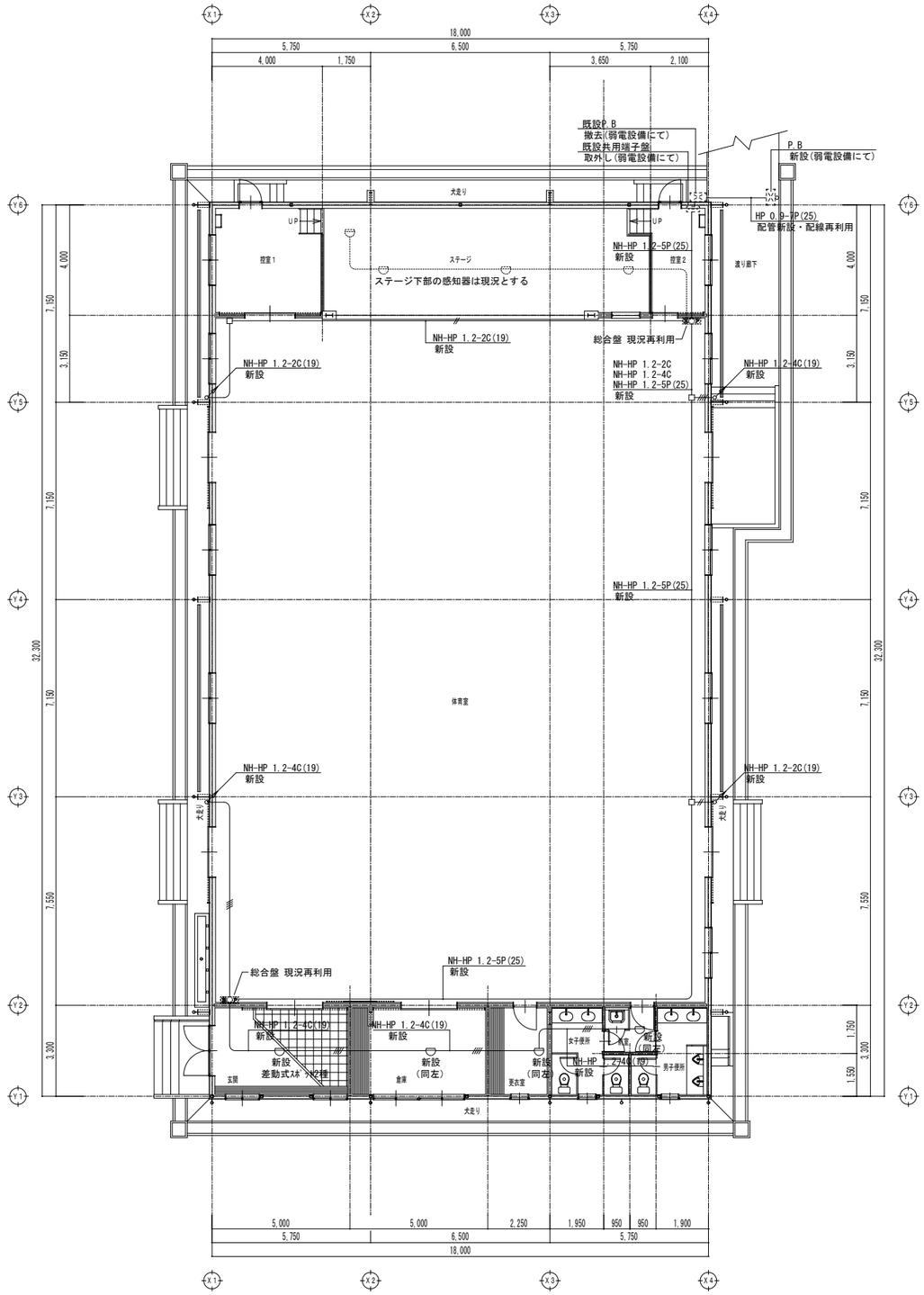
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は新設とする。
※ 図中点線（·····）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。

承認	設計	担当		縮尺 S=1:100(A1) S=1:200(A3)	工事名称	26 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事	E-04
				設計年月日 2012.	図面名称	電灯・コンセント設備（撤去・改修） 2階平面図	



1階撤去平面図 S=1:100

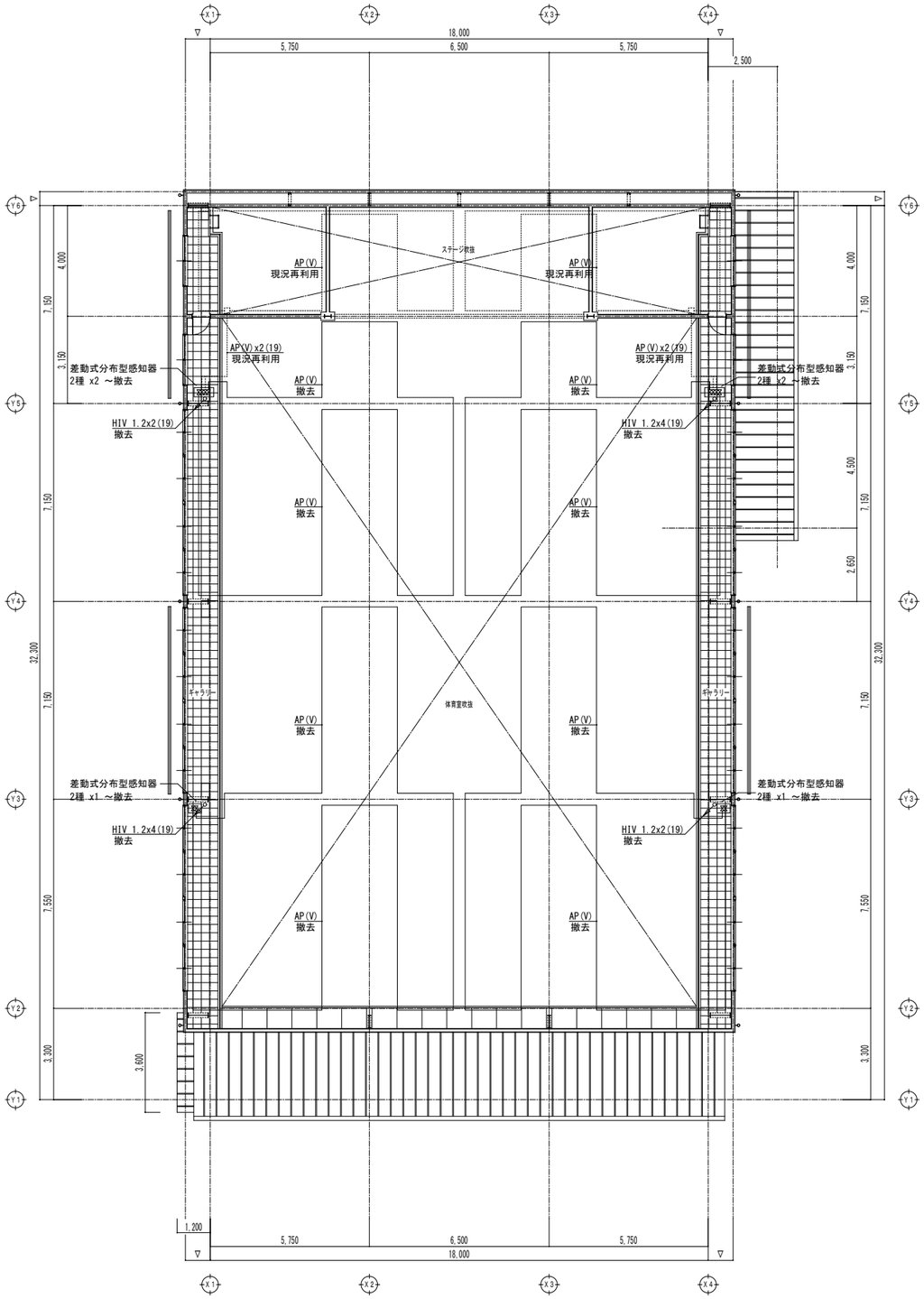
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は撤去とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。



1階改修平面図 S=1:100

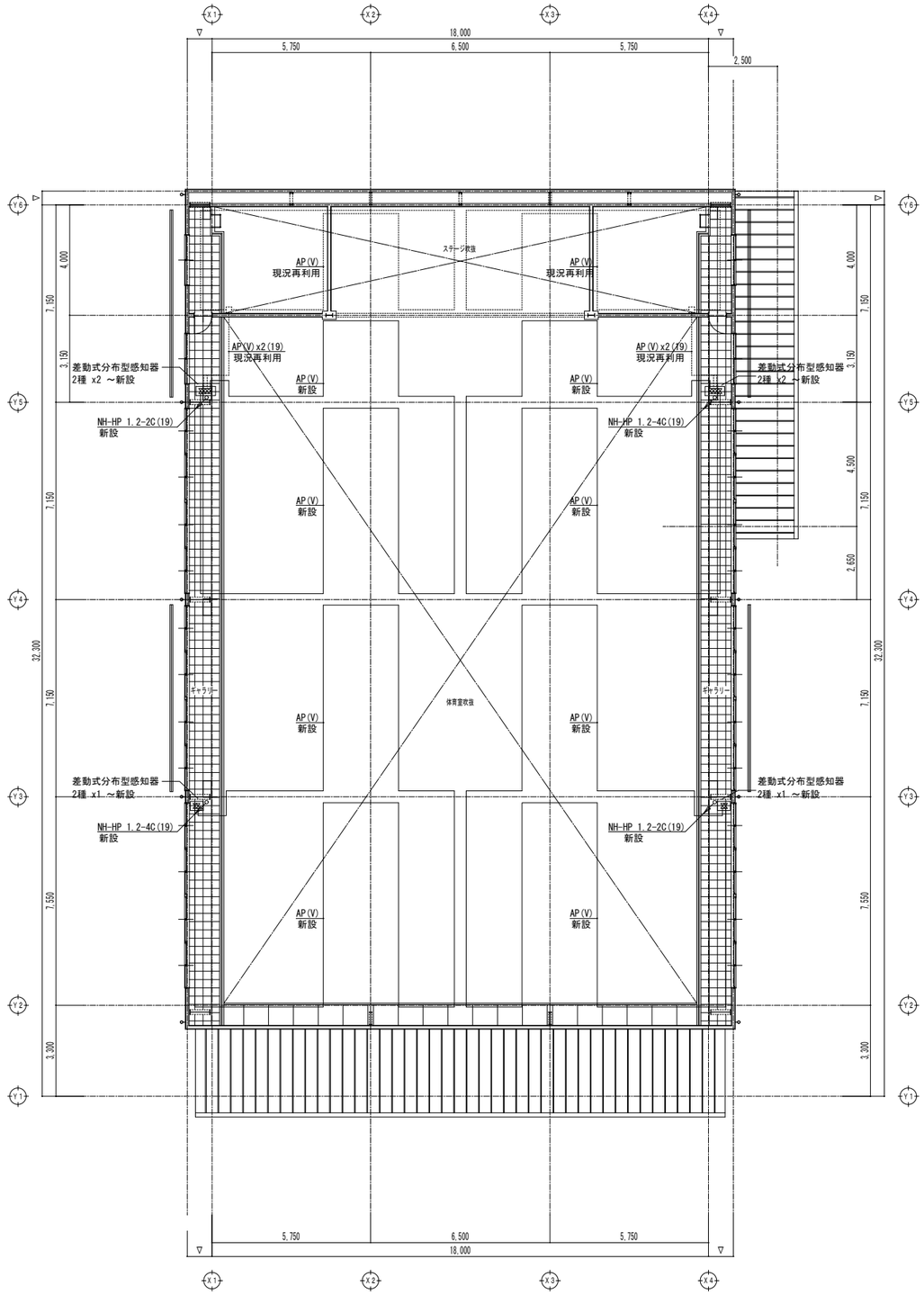
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は新設とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。

承認	設計	担当		縮尺	S=1:100(A1) S=1:200(A3)	26 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事	E-05
				設計年月日	2012.	自動火災報知設備（撤去・改修） 1階平面図	



2階撤去平面図 S=1:100

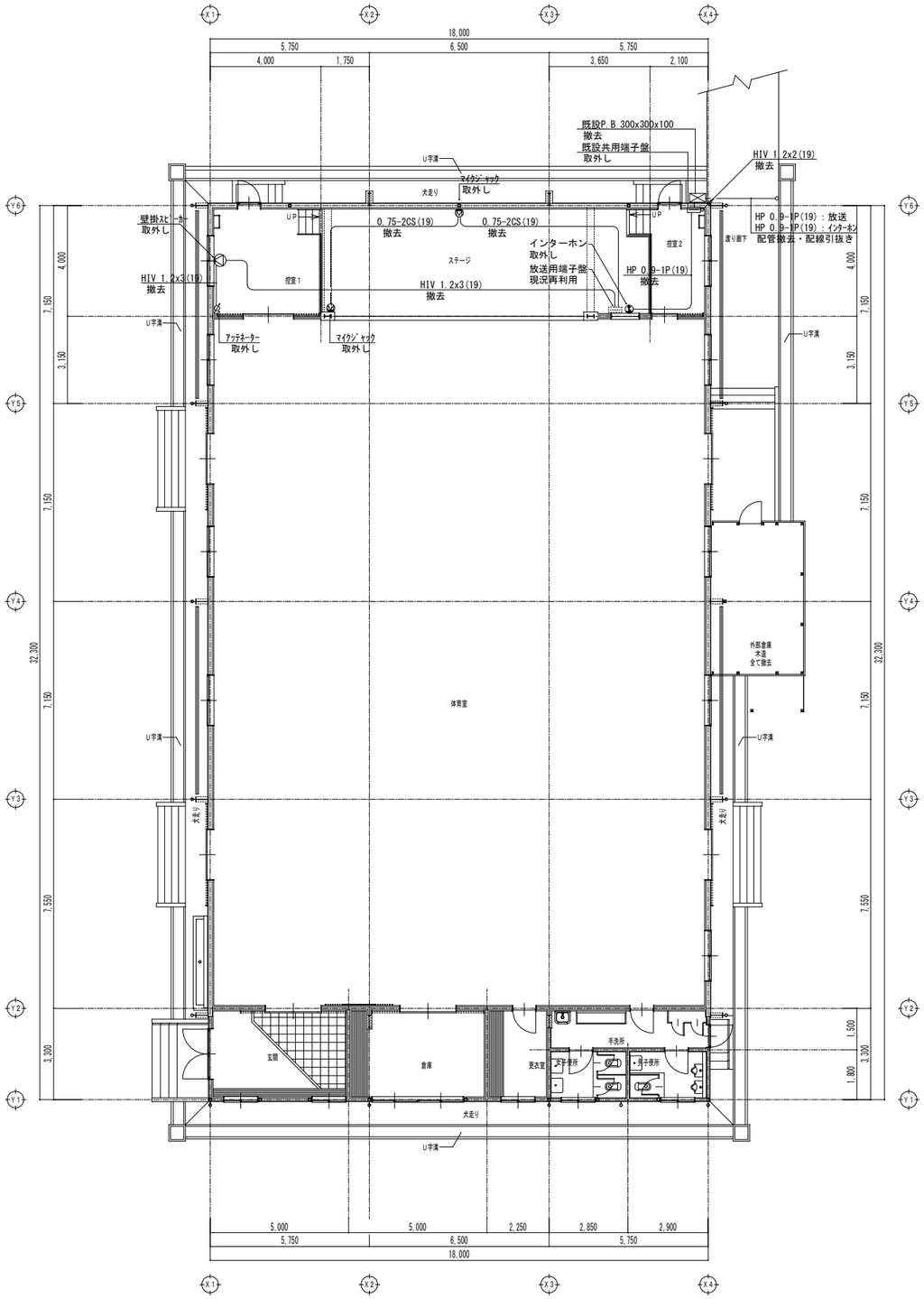
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は撤去とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。



2階改修平面図 S=1:100

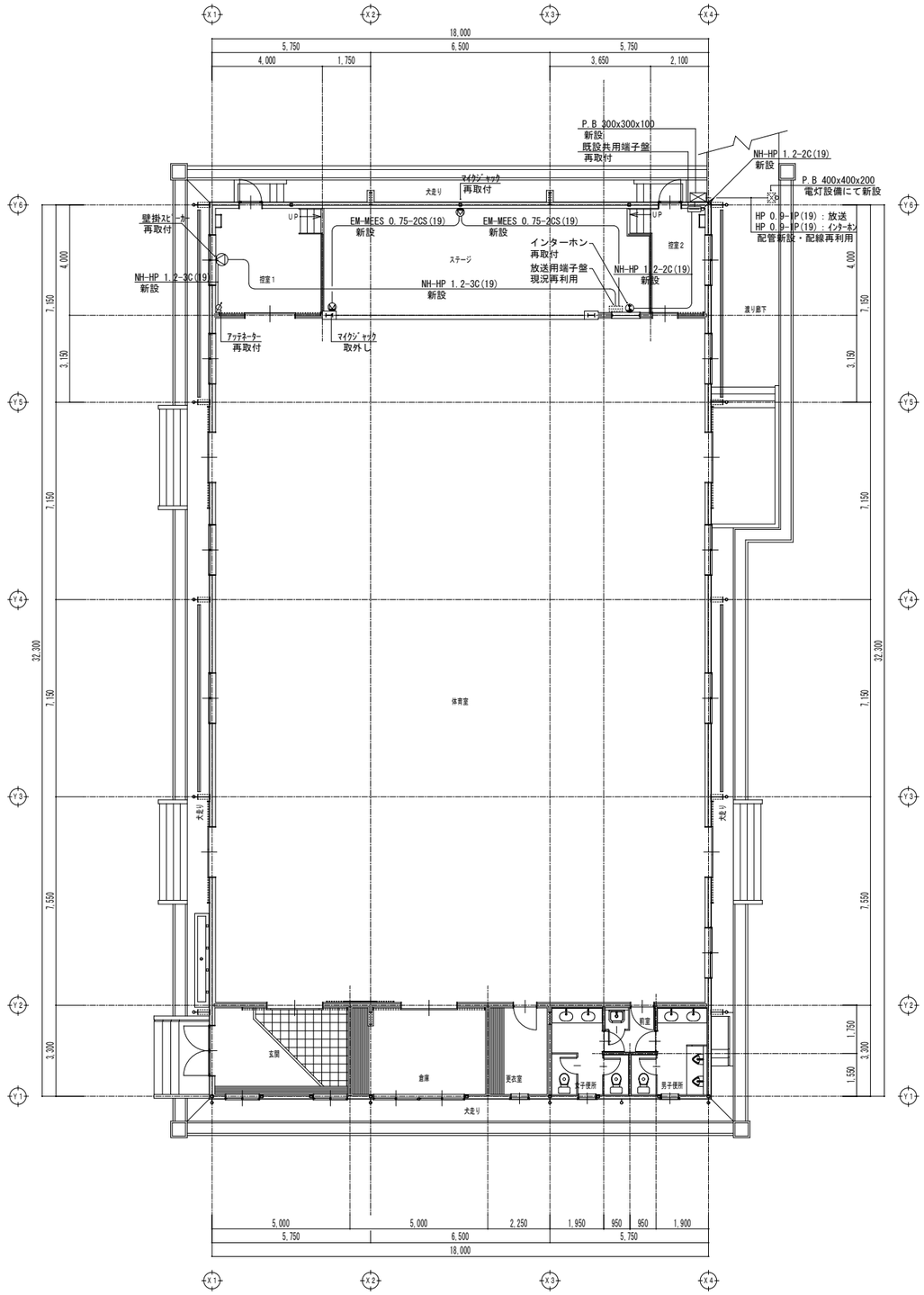
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は新設とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。

承認	設計	担当		縮尺 S=1:100(A1) S=1:200(A3)	工事名称	26 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事	E-06
				設計年月日 2012.	図面名称	自動火災報知設備（撤去・改修） 2階平面図	



1階撤去平面図 S=1:100

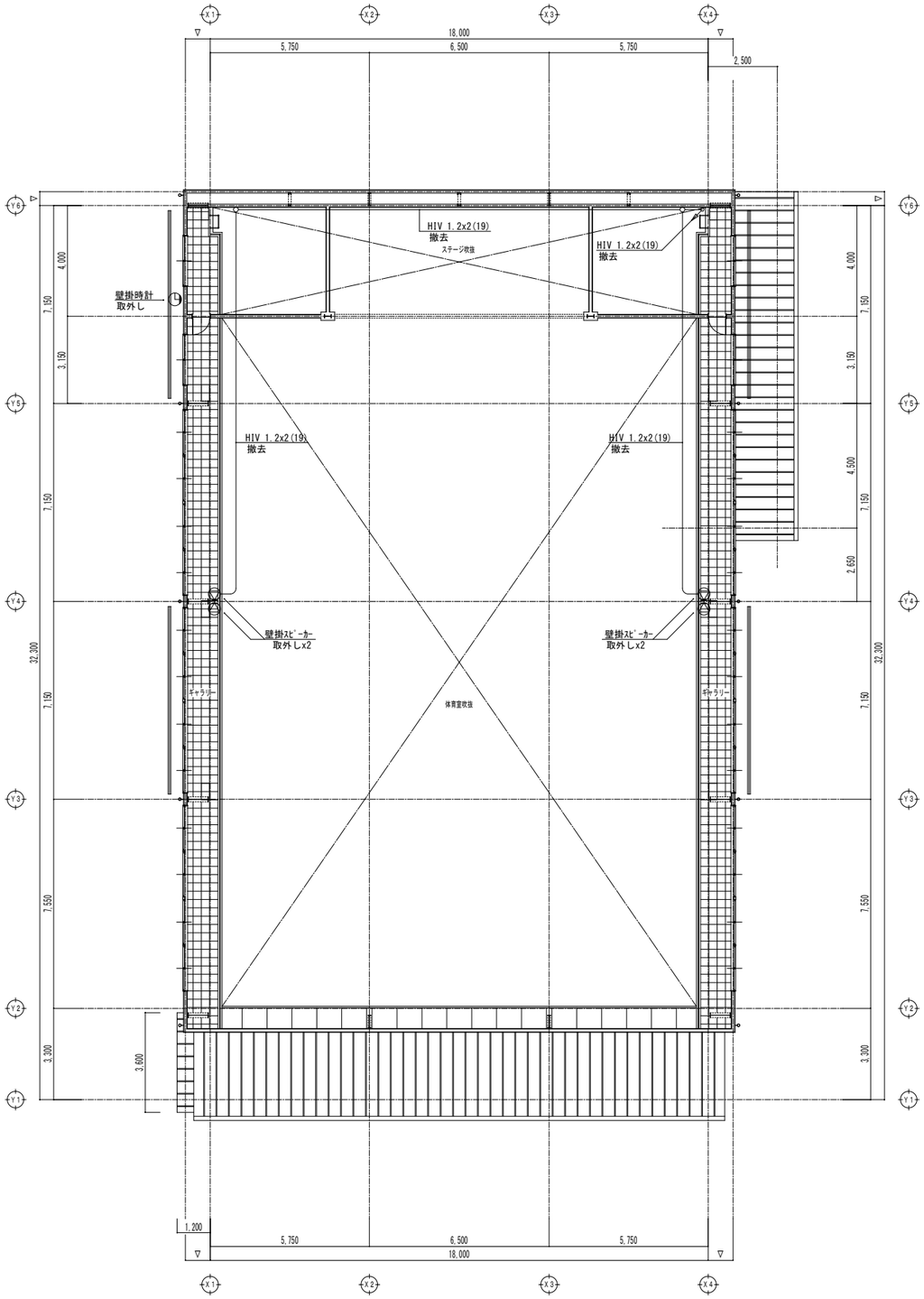
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は撤去とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。



1階改修平面図 S=1:100

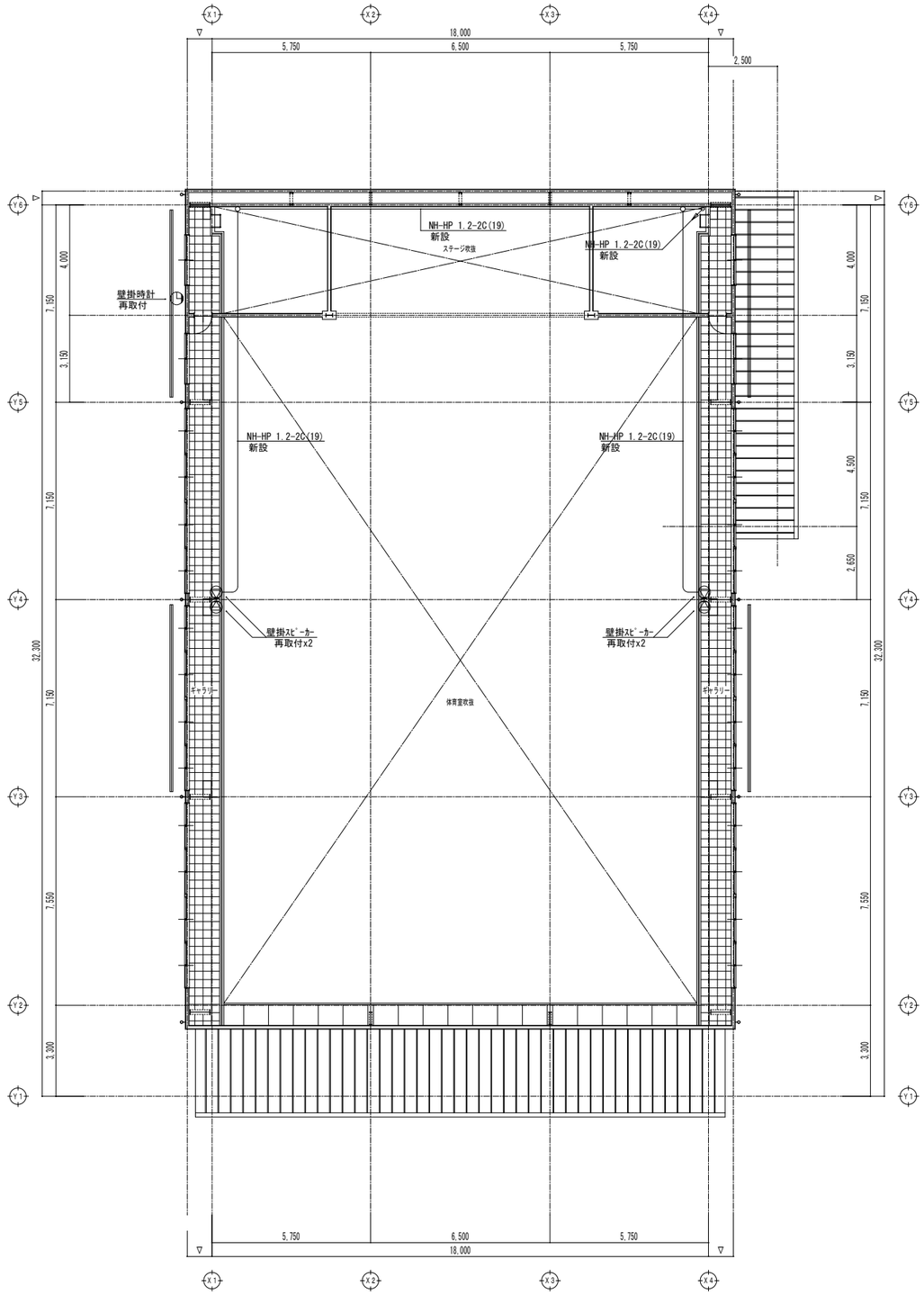
※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は新設とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。

承認	設計	担当		縮尺 S=1:100(A1) S=1:200(A3)	工事名称	26 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事	E-07
				設計年月日 2012.	図面名称	弱電・放送設備（撤去・改修） 1階平面図	



2階撤去平面図　S=1:100

※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は撤去とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。



2階改修平面図　S=1:100

※ 図中実線（———）部の配管・配線・機器類・器具類は新設とする。
※ 図中点線（‥‥‥）部の配管・配線・機器類・器具類は現況利用とする。

承認	設計	担当		縮尺 S=1:100(A1) S=1:200(A3)	工事名称	26 城里町立常北小学校屋内運動場耐震補強工事	E-08
				設計年月日 2012.	図面名称	弱電・放送設備（撤去・改修）　2階平面図	